

Man sieht, was man glaubt

Naturphilosophische Betrachtungen



Schneeflocke

- *Ich habe den Spruch „man glaubt, was man sieht“ sehr bewusst umgekehrt – denn „wissenschaftlich“ – das Credo der Moderne – ist kein Garant dafür, dass wir dasselbe Weltbild haben.*
- *Was ich in der Welt sehe, hat mit meinem Weltbild zu tun. Die Radiosendungen von Joachim Ernst Behrendt „Die Welt ist Klang“ waren vor Jahren eine Offenbarung für mich – Alles ist Schwingung, sichtbar, spürbar, hörbar. Das ist etwas, was die moderne Physik tausendfach bestätigt hat – die Harmonie der Welt, die Musik der Sphären. Seitdem sehe ich in den Formen der Natur viel bewusster die Harmonien des Kosmos – von der kleinsten Zelle bis zu den Spiralnebeln – Schwingungsmuster einer lebendigen Welt. Die Bilder in meinem Vortrag sollen Sie an dieser Wahrnehmung der Welt teilhaben lassen.*
- * Man sieht, was man glaubt - da, wo ich an den Wegrändern und Feldrainen Vielfalt und Schönheit sehe, sieht der konventionelle Landwirt die verunkrauteten Randzonen des gespritzten Ackers, den Boden als sein Produktionsmittel. Da, wo ich Vergiftung und Zerstörung sehe, betrachtet das der Landwirt als gute fachliche Praxis – das sind Weltbildfragen, die dem Denken zu Grunde liegen und alle Schlagabtausche von scheinbar rein rationalen Fakten ergebnislos enden lassen. Deshalb ist es wichtig, dass wir über unsere Weltbilder sprechen, um den Streit, der nach Herwig Pommeresche vor 175 Jahren zwischen Thaer und Liebig begonnen hat und der so viele Kräfte verschlissen hat, endlich zu beenden, da wir uns das auch nicht mehr leisten können – deshalb hat er das Konzept der symbiotischen Agrikultur entwickelt, in der es keine Gewinner und Verlierer geben soll (Herwig Pommeresche, Humussphäre)*

Man glaubt, was man sieht.



Schneeflocke

Tiefergehender als die Fakten, ist das, woran wir glauben, unsere Weltbilder. Diese haben nicht nur mit dem Denken zu tun, sondern auch mit unseren Emotionen u.a. – es gibt kein rein rationales Denken, wir können nicht „Nicht fühlen“, jeder Gedanke, jede Erfahrung hat eine emotionale Rahmung; Lernen und Begeisterung (Gerald Hüther)

*Im westlichen Kulturkreis lernen wir von Kindesbeinen an, dem wissenschaftlichen Weltbild zu vertrauen – Wissenschaft gilt als objektiv, ist in der Lage, die Welt richtig wider zu spiegeln und gilt somit als wahr.
Die Behauptung „Das ist wissenschaftlich bewiesen!“ schafft in der Regel die Basis, überhaupt gehört zu werden.*

Was sehen wir? Wir sehen einen messbare und wißbare Welt. Wir sind eine Datensammelgesellschaft, die Messwerte, Informationen mit Wissen verwechselt. Wir betrachten die Welt wie eine hochspezialisierte Maschine und die Natur wie einen Haushalt, der sich mit Begriffen der Ökonomie, der Warenwelt, mit Geldwerten beschreiben lässt – wir finden nichts dabei, von Ökosystemdienstleistungen zu sprechen. Die Welt als Ganzes wird nicht wahrgenommen – wir haben ein geozentrisches Weltbild – als wenn wir ganz alleine im Kosmos immer nur um uns selbst kreisen würden...

Beschränkung auf das Optische – alles Gemessene – auch z.B. das Akustische - wird in Skalen überführt, die wir ablesen. Alle anderen Sinneswahrnehmungen gelten als trügerisch... dabei ist das Ohr sehr viel exakter, differenzierter, schneller und sehr viel weniger zu täuschen, als das Auge – Verweis auf optische Täuschungen, wikipedia...

Wir glauben den Skalen, Kurven, Werten, Bildern. Wir vergessen, dass diese nicht die Wirklichkeit sind, sondern unsere Konstruktionen von Wirklichkeit.

Woher kommt unsere Messwahn? Eine mögliche Vermutung: Messwerte hat man – Habenmodus – scheinbar statisch, sicher, linear = unlebendig; Erfahrung – Seinsmodus, zirkulär, veränderbar, scheinbar unsicher = lebendig; Wissen hat man, weise ist man.

Man glaubt, was man sieht.
Man sieht, was man glaubt.



Quarzkristall



Wasserkristall

Wir nehmen die Welt nicht zuletzt deshalb falsch wahr, weil wir sie vorrangig durch unsere Augen wahrnehmen. Joachim Ernst Behrendt, Musiker, Journalist, Autor 1922- 2000



Blume des Lebens

***Das Auge führt den Menschen in die Welt. Das Ohr
führt die Welt in den Menschen.
Wer vorrangig sieht, täuscht sich. Er reduziert seine
Lebensintensität.
Das Ohr ermöglicht Kommunikation, das Auge
ermöglicht Information.
Das Ohr ist auf ein „Du“ angelegt. Das Auge sagt
„Ich“. Das Auge erlebt sich als getrennt von der Welt.***

Joachim Ernst Behrendt, Musiker, Journalist, Autor 1922- 2000

Die vier Grundbehauptungen des wissenschaftlichen Materialismus:

1. Nur die Materie zählt – es gibt nichts, als die für uns wahrnehmbare physische Welt
2. Nur die Stärksten überleben – Grundmuster der Evolution ist der Kampf um's Dasein
3. Die Gene sind entscheidend – wir sind Opfer unseres Erbgutes
4. Die Evolution gehorcht dem Zufall – das Leben ist im Grunde zufällig und sinnlos.

Bruce Lipton, Biologe, Mediziner, Steve Bhaerman, Politologe, Philosoph, 2009

5. Der Mensch ist die Krone der Schöpfung und lebt als von der Natur und dem Anderen getrenntes Selbst in einem unbelebten chaotischen Kosmos, den es zu beherrschen gilt.

Schläft ein Lied in allen Dingen,
die da träumen fort und fort
und die Welt hebt an zu singen
triffst du nur das Zauberwort.

Freiherr Joseph von Eichendorff

Inhaltsanalyse:



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
7	2	1	7	11	5	2	2	8			5	1	11	3			7	4	8	7		2			2

Hans Peter Dürr, Atomphysiker, alternativer Nobelpreis, 1929 – 2014, erzählt in seinen Vorträgen immer sehr anschauliche Beispiele und Geschichten :

*Wie sieht die Wissenschaft auf die Welt:
Beispiel 1 - Gedicht / Lied*

*sieht das Beobachtbare, stellt eine Hypothese, entwickelt ein dazu passendes Experiment
zerlegt das Ganze in seine Teile
schafft Kategorien – Buchstaben
misst die Menge der unterschiedlichen Kategorien*

Beispiel 2 – Geschichte vom Wissenschaftler, der auf das Meer hinausfährt, um es zu erkunden – sein Messinstrument ist ein Netz mit 5cm Maschenweite – Postulat: alle Lebewesen des Meeres sind größer als 5 cm; Was wir nicht messen können, gibt es nicht.



Wie wahr ist unsere Wahrnehmung?

**chilenische Biologen Humberto Maturana, Francisco Varela in den 70er Jahren Papier zur Biologie der Erkenntnis –
Grundlagenpapier zur philosophischen Richtung Konstruktivismus:
Alles, was gesagt wird, wird von einem Beobachter gesagt.*

Ein Gehirn erkennt ein Gehirn.

Die Welt, die wir sehen, ist nicht die Welt, sondern eine Welt, die wir mit anderen hervorbringen.

Beobachtung ist ein konstruktiver Prozess, Wissenschaft eine spezielle Form des Problemlösens.

Das Erkennen des Erkennens verpflichtet zu ständiger Wachsamkeit gegenüber der Versuchung der Gewissheit.

Um etwas beobachten zu können, müssen wir Unterscheidungen treffen, z.B. gut und böse oder nützlich und nutzlos... wir vergessen oft, dass diese Unterscheidungen keine Eigenschaften der Dinge sind, sondern Eigenschaften unserer Beschreibungen der Welt, sie sagen nur etwas über uns als Beobachter. (nach Heinz von Foerster)

Objektivität ist die Wahnvorstellung, Beobachtungen könnten ohne Beobachter gemacht werden.

Heinz von Foerster, Physiker, „Sokrates des kybernetischen Denkens“, 1911 - 2002



Was wir wissen ist ein Tropfen, was wir nicht wissen, ist ein Ozean.

Isaac Newton Naturwissenschaftler, Theologe, Alchemist, Philosoph, 1643-1727

Die Naturwissenschaft () ist keine Wissenschaft von der Natur, sondern nur eine Wissenschaft vom menschlichen Wissen über die Natur. (nach Gregory Bateson, Ökologie des Geistes)

Bis heute kann die exakte Naturwissenschaft Leben nicht erklären – sie ist eine Totstoffwissenschaft. Es gibt keine Materie – (Hans Peter Dürr u.a.) Carlo Rubbia, Physiker, Nobelpreis 1984 - Eine Milliarde Einheiten Energie sind notwendig, um eine Einheit Materie sicht- und greifbar zu machen. Wir beschäftigen uns mit einem Milliardstel der Wirklichkeit. Ohne ein geistiges Prinzip – beschreibbar als Feld, Energie, Information, Bewusstsein – ist Leben nicht erklärbar.

Albert Hofmann, Chemiker, Mystiker, Entdecker des LSD – spricht über „die titanenhafte Einäugigkeit der messenden Naturwissenschaft () alle physikalisch und chemisch nicht fassbaren geistigen Dimensionen fehlen, zu denen die wirklichen Merkmale des Lebendigen gehören...“

Gerhardt Preuschen, Agrarwissenschaftler, 1908 – 2004

„Alle Lebensvorgänge sind ständig mit anderen verknüpft. Löst man einen heraus, wird er immer ganz anders ablaufen als im Verbund.() Was die exakte Naturwissenschaft uns bietet, ist ein immer kleiner werdendes Bild eines immer kleiner werdenden Ausschnitts aus Lebensabläufen. Immer weniger wird hierbei die Frage nach dem „Warum“ dieses Lebensablaufes gestellt und immer mehr wird nur der Ablauf nach dem „Wie“ erforscht. Das Ziel ist fast immer die künstliche Herstellung eines Teils des Ablaufes () Selbst die Grundlagenforschung hat das falsche Naturbild des letzten Jahrhunderts nicht berichtigt, sondern durch fehlerhafte Ansätze die Möglichkeiten gegeben, die Lebensformen dieser Welt in wenigen Jahrzehnten tödlich zu bedrohen.“

1988



Wenn ich die gute Fee träfe, würde ich sie bitten, jedem Kind einen so unverwüstlichen Sinn für das Staunen zu schenken, dass er ein Leben lang anhält.

Rachel Carson, Meeresbiologin, Autorin, Verfasserin des Buches „Der stumme Frühling“, 1962 – dieses Buch gilt als Initialzündung für die weltweite Ökologiebewegung; 1907 - 1964



Die „Herrschaft über die Natur“ ist ein Schlagwort, das man in anmaßendem Hochmut geprägt hat. Es stammt aus der „Neandertal – Zeit“ der Biologie und Philosophie, als man noch annahm, die Natur sei nur dazu da, dem Menschen zu dienen und ihm das Leben angenehm zu machen. Die Begriffe und die üblichen Verfahren der angewandten Entomologie erwecken den Anschein, als stammten sie größtenteils aus dem „Steinzeitalter“ der Wissenschaften. Es ist ein beängstigendes Unglück für uns, dass sich so eine primitive Wissenschaft für ihren Kampf gegen die Insekten mit den modernsten und fürchterlichsten Waffen ausgerüstet und damit die ganze Welt gefährdet hat.

Rachel Carson



Agave

Die schlichte Wahrheit ist, dass dieses so entscheidend wichtige Fachgebiet der Ökologie des Bodens sogar von Naturwissenschaftlern stark vernachlässigt worden ist und dass die Leute, die Bekämpfungsmaßnahmen durchführen, so gut wie gar keine Ahnung davon haben. Man scheint die Bekämpfung von Insekten mit chemischen Mitteln in der Annahme fortgesetzt zu haben, der Boden werde jede noch so große Unbill, die man ihm mit der Zufuhr von Giften antut, ertragen, ohne sich dafür zu rächen. Gerade um die naturgegebene Eigenart der Welt im Boden hat man sich kaum gekümmert.

Rachel Carson

Probleme kann man nicht mit derselben
Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.

Albert Einstein, Physiker, Nobelpreisträger, 1879 - 1955



Das alte Weltbild gebiert neue Ungeheuer – im Rahmen der Klimadebatte werden „Lösungsstrategien“ wie Atomenergie, Geoengineering, Gentechnik, CO² - verklappung, Grüne Ökonomie, Bioenergie, Digitalisierung etc. salonfähig und leiten die nächste Runde der Naturbeherrschung und – entfremdung mit noch mehr Industrialisierung und Technisierung ein – Wer verdient daran?... (Präsident der John-Deere-Company: Eine Farm ist eine Fabrik auf dem Land ohne Dach)

Die Welt enthält mehr Staunenswertes und Tiefgründiges als jedes Märchen, das Väter uns erzählen. Ziehen wir aus, um sie zu erkunden. Ungewissheiten zu akzeptieren nimmt uns nicht die Faszination des Mysteriums, im Gegenteil. Wir sind vom Geheimnisvollen und der Schönheit der Welt umgeben.

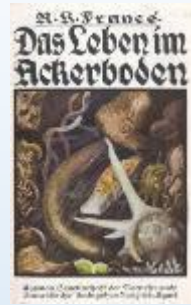
Die Welt, die uns die Quantengravitation offenbart, ist ein neues, seltsames und noch von Geheimnissen umgebenes Universum, das in seiner einfachen und klaren Schönheit aber kohärent ist. Carlo Rovelli, Physiker, 2014



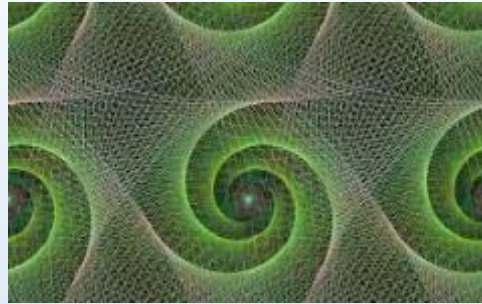
Marienaltar Estland



Christina Wolff, Humustage 2018
26



Mit dem Naturgesetze, dass sich das Leben nur in der äußersten der Sonne zugekehrten Erdkruste entwickelt, steht in der engsten Verbindung das Vermögen der Trümmer dieser Erdkruste, aus denen die Ackerkrume besteht, all diejenigen Nahrungsstoffe aufzusammeln und festzuhalten, welche Bedingungen des Lebens sind.() Die fruchtbare Erde selbst übernimmt die Funktion des Magens und der Eingeweide der Tiere.() Die Pflanze ist demnach in Beziehung auf die Aufnahme ihrer Nahrung nicht abhängig von äußeren, sondern von einer inneren Ursache. Es wird ihr im normalen Zustande nichts zugeführt, sondern sie führt sich selbst zu, was sie braucht... Justus von Liebig



Das europäische Kulturverfahren, genannt die intensive Landwirtschaft, ist nicht die rohe Beraubung des amerikanischen Farmers mit Mord und Totschlag des Feldes, sondern es ist ein feinerer Raub, dem man auf den ersten Blick nicht ansieht, dass es Raub ist. Es ist der Raub mit Selbstbetrug, verhüllt durch ein Lehrsystem, dem der Kern der inneren Wahrheit fehlt. Justus von Liebig, Chemiker, 1803-1873

Die Entwurzelung ist bei weitem die gefährlichste Krankheit der menschlichen Gesellschaft. Wer entwurzelt ist, entwurzelt. Wer verwurzelt ist, entwurzelt nicht. Die Verwurzelung ist vielleicht das wichtigste und meist verkannte Bedürfnis der menschlichen Seele.

Simone Weil, Philosophin, Mystikerin, 1909 - 1943



Beschreibungen der Welt durch das ganzheitliche Weltbild, das auf den Erkenntnissen der neuen Wissenschaften des 20. Jahrhunderts aufbaut: Gravitationstheorie, Quantentheorie, Neurobiologie, Kybernetik, Systemtheorie, Chaosforschung, fraktale Geometrie, Epigenetik...

1. Alles ist Schwingung – es gibt keine Materieteilchen mit unveränderbaren Eigenschaften
Materie und Energie sind nicht zu trennen.

2. Grundmuster der Evolution ist Kooperation, das Grundmuster menschlichen Lebens ist Verbundenheit. Es geht um Vielfalt, Differenzierung, Integration. Lebendige Systeme sind selbstregulierend.

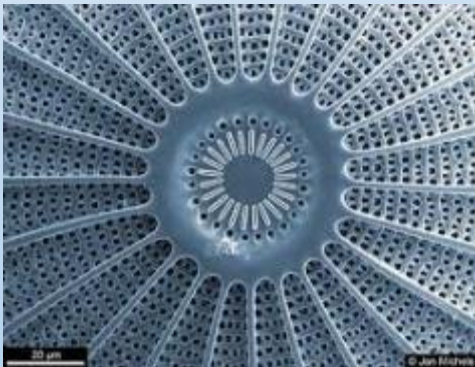
3. Die Epigenetik steuert die Genetik. Unsere kollektiven und individuellen Überzeugungen prägen unsere Biologie und unsere Realität.

4. Wir leben in einem lebendigen schwingenden Universum. Die Evolution ist zielgerichtet. Der Mensch ist kein Zufallsprodukt.

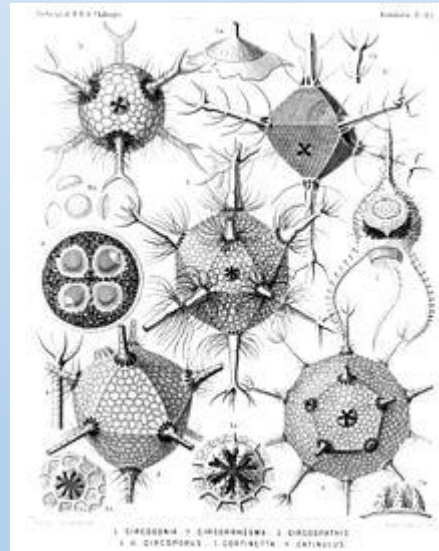
5. Wir sind Teil des Kosmos. Wir sind hier, um gemeinsam den „Garten“ zu hegen und zu pflegen und die Wunder dieser Welt zu preisen.

Die Kunstformen der Natur sind Träume der Materie.

Albert Hofmann, Chemiker, 1906 - 2008



Kieselalge



Radiolarien



Kieselalgen

Wir sind das Ergebnis komplexer Symbiosen, die so alt wie das Leben selbst sind. Wir sind symbiontische Wesen auf einem symbiontischen Planeten (Lynn Margulis)... Jedes Atom in unserem Körper war schon viele Male in anderen Menschen, Tieren, Pflanzen, Gesteinen, im Erdboden verkörpert. Wir sind Teil von Austauschprozessen, die weit über unseren persönlichen Zeithorizont hinausreichen und uns in einem ganz stofflichen Sinn zu Verwandten der Erde und ihrer Geschöpfe machen...

Matthias Fersterer, OYA 2018



Umlaufbahnen Erde / Venus und die fünfblättrige Rose als
Blume der Venus

*Es gibt eine tiefe Ähnlichkeit zwischen dem Umgang mit unseren Körpern und dem Umgang mit der Erde...
Wendell Berry, Landwirt, Dichter, Vorausdenker der amerikanischen Ökologiebewegung, *1934*

Aus dem Gedicht: Klarstellungen. Poetische Grundlegungen für gutes Menschsein in einer belebten Welt

() Weder diese Welt noch irgendeiner ihrer Orte ist eine „Umwelt“. Und ein zum Verkauf stehendes Haus ist kein „Zuhause“. Wirtschaft ist nicht „Wissenschaft“, „Information“ nicht Wissen. Ein Gauner mit einem Hochschulabschluss ist ein Gauner. Ein Narr in einem öffentlichen Amt ist kein „Anführer“. Ein reicher Dieb ist ein Dieb.()

Die Welt ist in Stücke zerredet worden, seit die Dinge von ihren Namen geschieden wurden. Ständige Kriegsvorbereitung ist kein Frieden. Gesundheit wird nicht durch den Verkauf von Medikamenten erlangt, Reinheit nicht durch den Zusatz von Gift. Wissenschaft auf Geheiß von Konzernen ist auf Handelsgut reduziertes Wissen; ist eine Prostitution des Geistes, ebenso wie die List, die das „Fortschritt“ nennt; ebenso wie die „Feigheit“, die das „unausweichlich“ nennt ()

Das Leben ist ein Geschenk, das wir nur erhalten, indem wir es wieder zurück geben. Lasst uns dies klarstellen: „Der Arbeiter ist sein Entgelt wert“, aber er kann nicht besitzen, was er weiß, weil er es frei weitergeben muss, damit die Arbeit nicht mit dem Arbeiter stirbt. Der Bauer ist die Ernte wert, die er zur rechten Zeit eingebracht hat, aber er muss das Licht, bei dem er pflanzte, aufzog und erntete, den Samen, der in seiner Sterblichkeit unsterblich ist, frei den kommenden Zeiten überlassen. Auch das Land behält er, indem er es aufgibt, so, wie der Denker einen Gedanken fasst und weitergibt, so, wie der Sänger die Allmende des gemeinsamen Luftraums mit Gesang erfüllt ()

**Erdachse, Erdalkalien, Erdanziehung, Erdapfel, Erdarbeiten,
Erdatmosphäre, Erdball, Erdbeben, Erdbeere, Erdbeschleunigung,
Erdbeschreibung, Erdbestattung, Erdbevölkerung, Erdbewegung,
Erdbewohner, Erdbirne, Erdboden, Erdbohrer, erdbraun, erden,
Erdenbürger, Erdenglück, Erdenleben, Erdenrund, Erdenschoß,
Erderwärmung, Erdfall, erdfarben, erdfern, Erdgas, erdgeboren,
erdgebunden, Erdgeist, Erdgeschichte, Erdgeschoss, erdhaft,
Erdhöhle, Erdhörnchen, erdig, Erdkern, Erdkreis, Erdkruste, Erdkugel,
Erdkunde, Erdling, Erdloch, Erdmagnetismus, Erdmännchen,
Erdmantel, erdnah, Erdnuss, Erdoberfläche, Erdöl, Erdpech, Erdrauch,
Erdreich, Erdrinde, Erdrutsch, Erdschluss, Erdscholle, Erdsicht,
Erdspalte, Erdstoß, Erdströme, Erdteil, Erdtrabant, Erdumkreisung,
Erdumrundung, erdumspannend, Erdung, erdverbunden,
Erdvermessung, Erdwachs, Erdwall, Erdwärme, Erdzeitalter**

**Bodenabwehr, Bodenbearbeitung, Bodenbelag, Boden –
Bodenrakete, Bodenerosion, Bodenfreiheit, Bodenfrost,
Bodenhaftung, Bodenhaltung, Bodenkammer, bodenlang,
Bodenleger, bodenlos, bodennah, Bodennebel, Bodenpersonal,
Bodenprobe, Bodenreform, Bodensatz, Bodenschätze, Bodensee,
Bodenspekulation, bodenständig, Bodenstation, Bodentruppe,
Bodenturbine, Bodenvase, Bodenwachs, Bodenwelle, Bodenwichse**

**Es fehlt u.a. Bodenfruchtbarkeit, Bodenarten, Bodenlebewesen,
Bodenleben, Bodenbiologie... Es stellt sich die Frage, ob das technisch
– wirtschaftlich – meteorologisch – militärisch gebrauchte Wort
„Boden“ die dünne Haut der Erde und deren Lebenswelten
angemessen beschreibt. Ich plädiere für eine Umbenennung, z.B. in
Erdwissenschaften, Terralogie, Geosophie...**

**Die Vorstellungen darüber, wozu
Land gut ist, zu ändern heißt, die
Vorstellungen darüber, wozu
überhaupt etwas gut sei, zu
verändern.**

**Aldo Leopold Forstwissenschaftler, Wildbiologe, Ökologe 1887
-1948, untersuchte ab 1915 die Zusammenhänge von
Überweidung und Bodenerosion und formulierte 1923 eine
Landethik der Nachhaltigkeit**



Chili - Mandala

„Landwirt ist der älteste und wichtigste Beruf () Das Schicksal der Menschheit, ja unter Umständen des gesamten Lebens auf dieser Welt liegt in den Händen des Landwirts ()“ „Gerhardt Preuschen

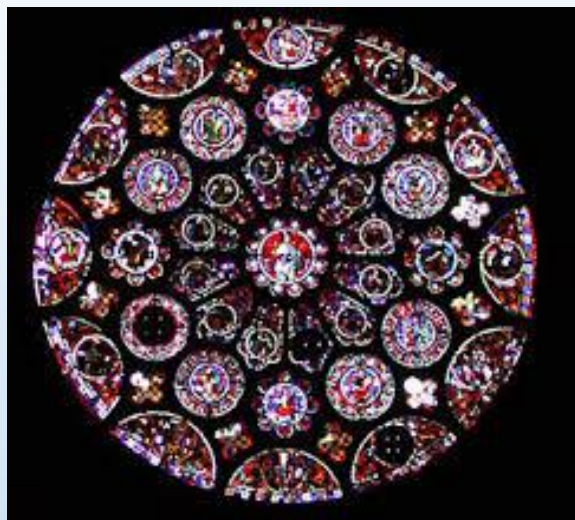
Das Wort „Wirt“ bedeutet u.a. sich sorgend und nährend um jemanden zu kümmern und seine Bedürfnisse wahrzunehmen. Wenn wir das Wort „Land - wirt“ in diesem Sinne gebrauchen, brauchen wir keine Unterscheidungen mehr zwischen biologisch, konventionell, industriell, weil dieser wirt - liche Zugang zum Land seine Ausbeutung ausschließt und gemeinwohlorientiert ist. (nach Johannes Heimrath, Herausgeber der OYA, Heft 50)

Jeder Mensch hat die Freiheit, aus einem gegebenen Netzwerk wieder auszusteigen, aber es ist ihm oft unmöglich, diese noch zu sehen...

Die Freiheit existiert immer. In jedem Augenblick kann ich entscheiden, wer ich bin...

Handle stets so, dass die Anzahl der Möglichkeiten wächst.

Heinz von Foerster, Physiker, "Sokrates des kybernetischen Denkens", 1911 – 2002



Wir haben viel zu verlieren. Alles.

Wir haben viel zu gewinnen. Alles – unsere Würde als Menschen, unsere Ehrfurcht vor dem Leben, unsere Neugier für die Intelligenz der Natur, unsere Verbundenheit mit allen Wesen, unsere Anbindung an die Weisheit der Erde.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bildnachweise:

Schneeflocke: <https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Ben-Zin>

Wasserkristall: misterwater.eu/wasserkristallbilder-nach-masaru-emoto

Bergkristall: <http://www.vfmg-weiden.de/zech>

Blume des Lebens: www.bilderwelten.de/p/a-202665/

Wassertropfen: www.taffwater.com/wasser-trinken-tafelwasseranlage

Fenster Chartre: footage.framepool.com/de/shot/500962849-nordfenster-glasmalerei-bleiglasfenster-notre-dame-de-chartres

Pflanzen Karl Blossfeld: www.prophoto-online.de/aufgegriffen/ki-fotograf-eigenen-bildstil-finden-10011418

Agave: www.artranked.com/topic/Karl+Blossfeldt

Labyrinth Charte: www.veriditas.org/Q12017enews; www.smithsonianmag.com/travel/walk-worlds-meditative-labyrinths

Sonnenblume: de.wikipedia.org/wiki/Sonnenblume

Spiralnebel: www.br-online.de/wissen-bildung/spacenight/sterngucker/deepsky/galaxietypen

Schneckenhaus: view.stern.de/de/rubriken/makro/natur-garten-schnecke-schneckenhaus-symmetrie-spirale-

Schneckenhaus: www.berlintapete.de/de/detail/fototapeten/kunst/schneckenhaus/motif-20723/fn-1-1-1/

Das Leben im Ackerboden: en.wikipedia.org/wiki/Raoul_Heinrich_Franc%C3%A9

Broccoli: ben.design/fraktale-in-der-natur/

Fraktale: www.fh-kiel.de/index.php?id=cmk_fraktcomputergrafik

Zelle: www.br.de/telekolleg/faecher/biologie/biologie-01-oekologie104.html **Zelle:** www.artgerecht.blog/2014/02/26/die-entstehung-der-ersten-lebenden-zelle

DNS: de.123rf.com/photo_30416421_hohe-aufl%C3%B6sung-%C3%BCbertragen-von-dna-doppelhelix.html

DNS: daserwachendervalkyrjar.wordpress.com/tag/dna-doppelhelix

Kieselalge: www.scinexx.de/wissen-aktuell-8478-2008-07-07.html **Kieselalge:** www.fotocommunity.de/photos/kieselalgen

Radiolarien: https://de.wikipedia.org/wiki/Platonischer_K%C3%B6rper

Planetenbahnen: <https://www.sein.de/die-signatur-der-sphaeren/>

Rose: privat

Chili – Mandala: Udo Schäfer

Christina Wolff, Humustage 2018

Fenster Chartre: ornamentik.de/kunstgeschichte/gotik/rosetten/chartres.htm